

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

N°

THÈSE 419

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

LAZAR WILLY

Né le 7 Juin 1907, à Bucarest (Roumanie)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

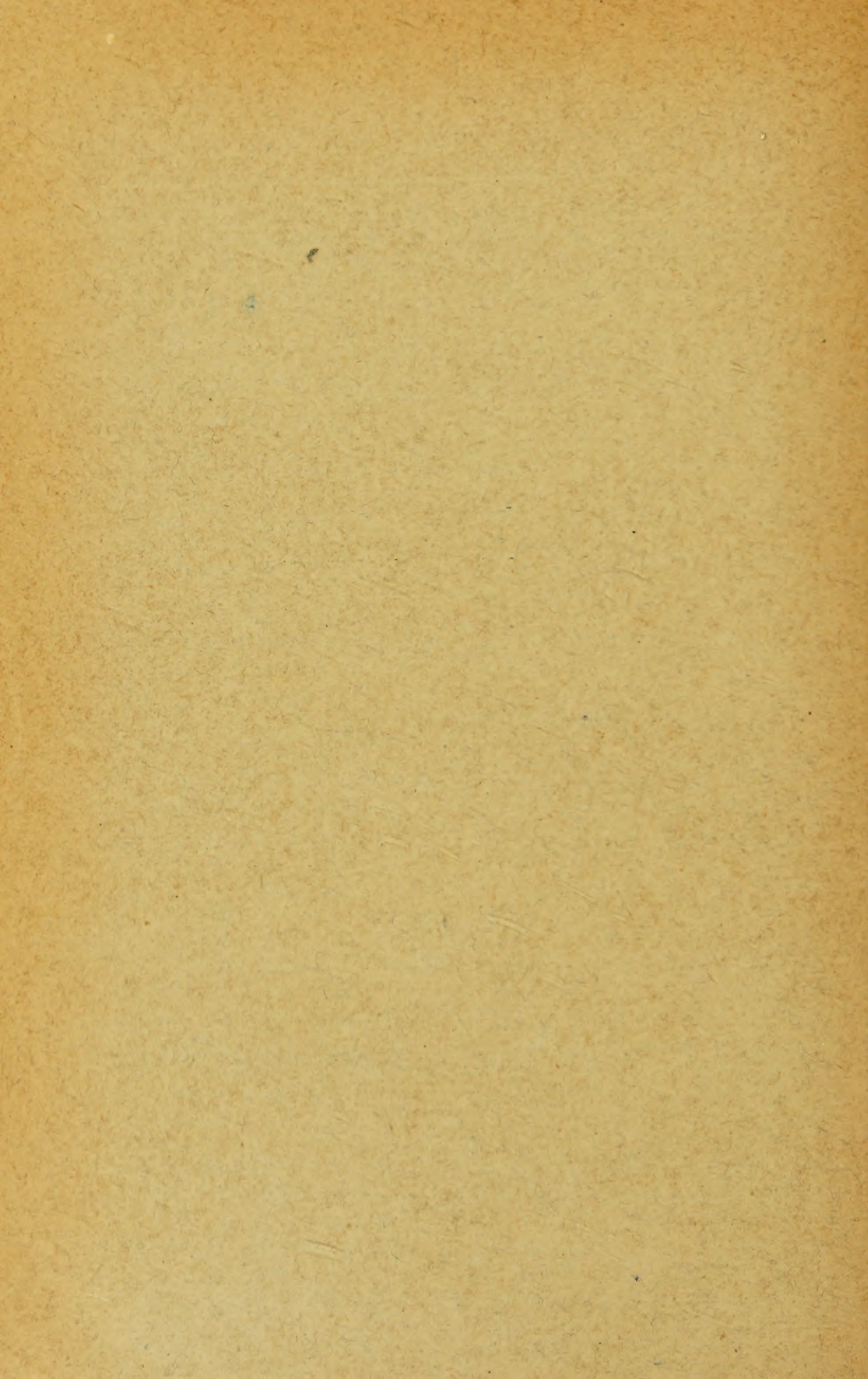
Les Pleurésies à cholestérol

Président : M. Bezançon, Professeur

Librairie L. RODSTEIN

17, RUE CUJAS — PARIS (V°)

1934



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

N°

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

LAZAR Willy

Né le 7 Juin 1907, à Bucarest (Roumanie)

ANCIEN EXTERNE DES HOPITAUX DE PARIS

Les Pleurésies à cholestérol

Président : M. **Bezançon**, Professeur

Librairie L. RODSTEIN

17, RUE CUJAS — PARIS (V^e)

1934

I. — PROFESSEURS

Le Doyen G. ROUSSY

MM.
ROUVIERE.

PROUST.
LÉON BINET.
STROHL.
DESGREZ.
ROBERT DEBRE.
BRUMPT.
BAUDOUIN.
CLERC.
CHEVASSU.
ROUSSY.
CHAMPY.
TIFFENEAU.
LOEPER.
TANON.
BALHAZARD.
LAIGNEL-LAVASTINE.
FIESSINGER.
MAURICE VILLARET.
ACHARD.
BEZANÇON.
CARNOT.
MARCEL LABBE.
LEREBOULLET.
NOBECOURT.

H. CLAUDE.

GUILLAIN.
GOUGEROT.
LEMIERRE.
CUNEO.
GOSSET.
GREGOIRE.
LENORMANT.
TERRIEN.
MARION.
BRINDEAU.
COUVELAIRE.
JEANNIN.
J.-L. FAURE.
OMBREDANNE.
RATHERY.
LEMAITRE.
PIERRE DUVAL.
SERGENT.
LÉON BERNARD.
MATHIEU.
HOVELACQUE.
MULON.
OLIVIER.
VERNE.

Anatomie
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie
expérimentale
Physiologie
Physique médicale
Chimie médicale
Bactériologie
Parasitologie et histoire naturelle médicale..
Pathologie et thérapeutique générales
Pathologie médicale
Pathologie chirurgicale
Anatomie pathologique
Histologie
Pharmacologie et matière médicale
Thérapeutique
Hygiène et médecine préventive
Médecine légale
Histoire de la médecine et de la chirurgie....
Pathologie expérimentale et comparée.....
Hydrologie thérapeutique et climatologie....

Clinique médicale

Hygiène et clinique de la première enfance ..
Clinique des maladies des enfants
Clinique des maladies mentales et des mala-
dies de l'encéphale
Clinique des -maladies cutanées et syphili-
tiques
Clinique des maladies du système nerveux..
Clinique des maladies infectieuses

Clinique chirurgicale

Clinique ophtalmologique
Clinique urologique

Clinique d'accouchements

Clinique gynécologique
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie..
Clinique thérapeutique médicale
Clinique oto-rhino-laryngologique
Clinique thérapeutique chirurgicale
Clinique propédeutique
Clinique de la Tuberculose
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte

Professeurs sans chaire



II. — AGREGES EN EXERCICE

	MM.
Neurologie et Psychiatrie	ALAJOUANINE.
Pathologie médicale	ETIENNE BERNARD.
Pathologie médicale	HENRI BENARD.
Pathologie médicale	BOULIN.
Pathologie chirurgicale	BROCC.
Histologie	BULLIARD.
Pathologie médicale	CATHALA.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie médicale	CHEVALLIER.
Physique	DOGNON.
Pathologie médicale	DONZELOT.
Urologie	FEY.
Parasitologie	GAILLIARD.
Bactériologie	GASTINEL.
Pathologie chirurgicale	CATELLIER.
Pathologie chirurgicale	DE GAUDART-D'ALLAINES.
Physiologie	GAYET.
Histologie	GIROUD.
Pathologie médicale	HAGUENAU.
Oto-rhino-laryngologie	HALPHEN.
Pharmacologie	HAZARD.
Anatomie pathologique	HUGUENIN.
Hygiène	JOANNON.
Chimie biologique	HENRI LABBE.
Obstétrique	LACOMME.
Obstétrique	LANTUEJOUL.
Pathologie médicale	GUY LAROCHE.
Pathologie expérimentale	LEMAIRE.
Pathologie chirurgicale	LEVEUF.
Pharmacologie	Mlle J. LEVY.
Neurologie et Psychiatrie	LEVY-VALENSI.
Pathologie médicale	MOREAU.
Pathologie chirurgicale	MOULONGUET.
Pathologie médicale	MOUQUIN.
Anatomie pathologique	OBERLING.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Médecine légale	PIEDELIEVRE.
Obstétrique	PORTES.
Pathologie chirurgicale	QUENU.
Physiologie	RICHET.
Chimie biologique	SANNIE.
Pathologie chirurgicale	SENEQUE.
Dermatologie et syphiligraphie	SEZARY.
Pathologie expérimentale	TROKSIER.
Pathologie expérimentale	TURPIN.
Pathologie médicale	VALLERY-RADOT
	(Pasteur).
Ophtalmologie	VELTER.
Obstétrique	VIGNES.
Pathologie chirurgicale	WILMOTH.

III. . . AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

	MM.
Pathologie chirurgicale	ALGLAVE.
Pharmacologie	BUSQUET.
Physiologie	CHAILLEY-BERT.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Parasitologie	NEVEU-LEMAIRE.
Physique	ZIMMERN.

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS

DE CLINIQUE

ANNEXE

A TITRE PERMANENT

	MM.
Clinique médicale	ABRAMI.
	AUBERTIN.
	BRULE.
	CHIRAY.
	DUVOIR.
	HARVIER.
	LIAN.
Clinique obstétricale	GUENIOT.
	LE LORIER.
	LEVY-SOLAL.
	METZGER.
	BASSET.
	CADENAT.
Clinique chirurgicale	MOCQUOT.
	HEITZ-BOYER.
	MOURE.
	SCHWARTZ.

V. — CHARGES DE COURS

	MM.
Education physique	CHAILLEY-BERT, agrégé.
Stomatologie	FREY.
Radiologie clinique	LEDoux-LEBARD.
Puériculture	WEIL-HALLE.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES PARENTS

A MON FRERE

En témoignage de ma vive affection.

A RORO

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A MON PRESIDENT DE THESE

**Monsieur le Professeur Fernand BEZANÇON,
Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique Médicale
Commandeur de la Légion d'Honneur.**

*En le remerciant du très grand
honneur qu'il nous a fait en ac-
ceptant la présidence de cette
thèse.*

A MON MAITRE LE DOCTEUR CHARLES GANDY

Médecin de l'Hôpital Lariboisière.

Qui a bien voulu nous inspirer le sujet de notre thèse.

Nous le prions de vouloir bien accepter le témoignage de notre profonde reconnaissance pour le précieux enseignement qu'il nous a donné pendant notre externat à l'hôpital Lariboisière.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Monsieur le Professeur CARNOT;

Monsieur le Professeur GOSSET;

Monsieur le Professeur LEMIERRE;

Monsieur le Professeur agrégé CADENAT;

Monsieur le Professeur agrégé AUBERTIN;

Monsieur le Professeur agrégé GARNIER;

Monsieur le Docteur WIART;

Monsieur le Docteur GANDY.

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE PARIS

INTRODUCTION

Affection relativement rare, la pleurésie à cholestérine n'est individualisée comme entité clinique, que depuis peu d'années.

Les travaux de Churton en Angleterre, de Zunz et Govaertz en Belgique, de Ruppert en Allemagne, de Mainini en Argentine, d'Izar et Angelini en Italie, enfin, en France, ceux de Faisans et Audistère, de Chauffard, de Fiessinger et Coyon, de Barbier et Tricaud, ont permis de dégager les caractères de cette affection et de leur réserver une place à part dans le rang des épanchements chroniques de la plèvre.

On sait que la cholestérine, lipoïde non phosphoré, se trouve dans tous les tissus de l'organisme au même titre que les matières protéiques. Certains organes en sont particulièrement riches, tels sont : le corps jaune de l'ovaire, le système nerveux, les surrénales. On la rencontre dans tous les liquides de l'organisme : dans le liquide céphalo-rachidien, dans le sang, dans les urines, dans la bile, dans les matières fécales, la cholestérine existe à

l'état de coprostérine, produit de réduction de la cholestérine. On la trouve aussi dans certaines lésions comme les plaques d'athérome et dans celles du xanthome, comme la substance caséuse des poumons ou des ganglions tuberculeux, certains liquides kystiques, etc.

Il faut enfin noter que la cholestérine, élément constant des tissus, se trouve aussi dans tous les épanchements pleuraux, dissoute à l'état d'éthers sels. Ce sont les classiques dosages de Grigaut, 1910, qui ont donné les chiffres suivants :

— Pleurésies séro-fibrineuses : de 0 gr. 08 à 1 gr. 10 pour 1.000 grs.

— Pleurésies purulentes : de 1 gr. 14 à 3 gr. 80 pour 1.000 grs.

— Pleurésies chyliformes : de 3 à 5 gr. pour 1.000 grs (Coyon).

Pour certains auteurs, la pleurésie à cholestérine, doit être définie comme un épanchement remarquablement riche en cette substance et dans lequel le taux de la cholestérine dépasse largement les chiffres que nous venons de citer. Telle n'est pas l'opinion de tous les auteurs ; l'étude de ces pleurésies à cholestérine a montré qu'elles se différencient des pleurésies vulgaires moins par leur richesse en cholestérine que par ce fait que ce lipoïde représente à lui seul la presque totalité des corps gras contenus dans l'épanchement et surtout par sa présence à l'état cristallin (Mainini, Barbier et Tricaud).

D'autres part, ces pleurésies dites à cholestérine,

sont essentiellement chroniques, à évolution très lente et dont le début remonte à cinq, dix, vingt ans. Ce sont aussi généralement des pleurésies avec pachypleurite, limitées par une coque pleurale dont l'épaisseur dépasse par endroit un demi-centimètre.

A la suite du projet de M. Gabriel Bertrand (Bulletin de la Société de Chimie Biologique, juin 1923) adopté lors de la Conférence Internationale de Chimie pure et appliquée, réunie à Copenhague en 1924, on décide de remplacer le terme de cholestérine par celui de cholestérol. Nous nous servons alternativement de l'un et de l'autre.

Nous avons eu l'occasion d'en observer un cas dans le service de notre Maître, le docteur Gandy, à Lariboisière, et nous avons cru utile de grouper dans ce travail les observations de ce genre recueillies dans la littérature médicale, afin d'essayer d'en tirer quelques conclusions.

CHAPITRE PREMIER

Observation due à l'obligeance de M. le docteur Gandy.

Mlle C., âgée de 41 ans, vient consulter dans le service de M. le docteur Gandy, à l'hôpital Lariboisière, pour la première fois, le 3 décembre 1929.

Cette malade, atteinte par ailleurs d'une légère claudication due à une luxation congénitale de la hanche droite, raconte que depuis la fin d'août 1929, elle est porteur d'une pleurésie droite avec état subfébrile continu — 37° 9 vespéral — Cette pleurésie a nécessité, au cours d'octobre, trois thoracentèses qui ont permis d'évacuer un liquide séro-fibrineux. Il persiste constamment un certain degré de dyspnée, qui amène la malade à consulter.

A l'examen, on constate, dans l'étendue des 2/3 inférieurs du poumon droit en arrière, l'existence d'une matité absolue avec silence respiratoire ; la mensuration du périmètre thoracique sous-mammaire donne : 40 cent. pour l'hémithorax gauche, 42 cent. pour le droit.

L'examen radiologique révèle : à droite, l'existence d'une opacité totale à limite supérieure parabolique, occu-

pant les 3/4 inférieurs du champ pulmonaire, sans déviation appréciable du médiastin ; à gauche, la présence, dans la partie externe de la région sous-claviculaire, d'une tache opaque, de la dimension d'un gros pois, paraissant résulter de la confluence de 3 ou 4 calcifications ; la région hilare de ce même côté est parsemée d'assez nombreuses taches de calcifications. L'existence d'une ancienne lésion bacillaire limitée du sommet gauche, actuellement éteinte, ne laisse aucun doute, et la nature également bacillaire de cette pleurésie séro-fibrineuse durant déjà depuis près de 4 mois, est non moins douteuse.

La malade entre à l'hôpital Lariboisière, salle Trousseau, où elle va rester six mois.

Quelques jours après son entrée, le six décembre 1929, une nouvelle thoracentèse est pratiquée qui donne 250 cc. d'un liquide séro-fibrineux, d'aspect tout à fait banal.

A plusieurs reprises les signes physiques indiquent une reproduction répétée de l'épanchement pleural. Plusieurs thoracentèses doivent être encore pratiquées :

la 2^e : le 9 décembre 1929 1 litre.

la 3^e : le 28 décembre 1929 800 cc.

la 4^e : le 8 février 1930 900 cc.

la 5^e : le 4 mars 1930 850 cc.

la 6^e : le 9 avril 1930 200 cc.

la 7^e : le 27 avril 1930 850 cc.

Il en sera ainsi effectué, en comptant celles pratiquées en octobre 1929, dix thoracentèses, le liquide retiré pré-

sentant toujours les mêmes caractères habituels aux épanchements séro-fibrineux.

Pendant toute la durée du séjour de cette malade, les signes fonctionnels continuent à consister surtout en une oppression légère mais presque constante ; la toux est rare, l'expectoration est insignifiante de caractère muqueux ; l'examen bactériologique des crachats a été négatif.

La température oscille entre 37° 2 et 38° 2. Le cœur est assez rapide, la tension artérielle : 12-8 (Vaquez). Les règles sont régulières et durent sept jours. La malade quitte l'hôpital le 23 mai 1930.

Elle revient consulter sept mois après, le 4 décembre 1930, accusant la persistance d'une oppression continue et des palpitations.

Il persiste à la base droite, en arrière, dans l'étendue du quart inférieur du poumon, de la matité et de l'obscurité respiratoire qui sont attribuées à une pachypleurite, suite de la pleurésie avec épanchement antérieurement observée. La malade dit présenter encore, de façon habituelle, le soir, une température de 37° 8. Le poids corporel est de 61 kilos 750.

La malade reste 15 mois sans donner de ses nouvelles. Lorsqu'elle revient consulter, le 8 mars 1932, elle se plaint surtout de douleurs persistantes dans le membre inférieur droit qui est atteint de luxation congénitale, douleurs qui sont arrivées à rendre l'abduction de la cuisse presque impossible. Elle signale toujours la persistance de la température vespérale, aux environs de 37° 8. La matité et l'obscurité

rité respiratoire persistante de la base du poumon droit, sont interprétées dans le même sens que lors du dernier examen.

Dix mois après, le 11 janvier 1933, la malade revient à nouveau consulter. Elle se plaint toujours d'oppression et de palpitations, avec une température vespérale variant entre 37° 6 et 37° 9. Le poids corporel a fléchi à 55 kilos 100. Cette fois la matité et l'obscurité respiratoire de la base droite semblent plus étendues. Devant cette constatation qui ne cadre plus avec l'idée d'une simple pachypleurite résiduelle, une radiographie est pratiquée qui décèle une opacité totale occupant la partie inférieure et externe du champ pulmonaire droit, avec limite parabolique nettement tracée, à concavité supéro-interne, s'étendant de la partie supérieure de la région auriculaire droite à la partie externe de la région sous-claviculaire et séparant nettement ce champ pulmonaire droit en deux zones d'étendues équivalentes : l'une supérieure entièrement claire, l'autre inférieure, complètement opaque. A gauche est retrouvée la même tâche de calcification sous-claviculaire déjà observée jadis.

Le lendemain, 12 janvier, est pratiquée une thoracentèse, soit environ 2 ans et 9 mois après la dernière, effectuée au cours du séjour à l'hôpital en avril 1930.

On obtient 600 c.c. de liquide.

Mais cette fois, on est d'emblée frappé par les caractères du liquide citrin, mais d'aspect moiré constitué d'ondes chatoyantes, avec fines particules brillantes. La pré-

sence de cholestérine abondante ne fait aucun doute macroscopiquement, elle est confirmée aussitôt par l'examen micro-chimique, pratiqué par M. Fatome, interne en pharmacie du service et qui décèle de nombreux cristaux de cholestérol.

A nouveau, le 18 février 1933, c'est-à-dire 5 semaines après, la malade revient se faire examiner. Mêmes signes physiques à la base droite. Une nouvelle ponction pratiquée le 21 février, permet de retirer 980 c. c. du même liquide chargé de cholestérine.

Nous avons tenu à revoir cette malade et venons de la réexaminer le 6 avril 1934. La température vespérale s'est abaissée de quelques dixièmes et ne dépasse plus $37^{\circ}5$; la tachycardie a cessé, la tension artérielle est remontée au chiffre de 13-8 ; le poids a un peu augmenté : 56 kilos 700. A la base droite, il persiste de la submatité sur la hauteur de quatre doigts environ et un affaiblissement respiratoire encore étendu. La radioscopie montre une opacité de la base droite avec limite parabolique, mais dont l'étendue est très réduite par rapport à celle observée en février 1933. Une ponction est pratiquée qui ramène 20 c. c. d'un liquide « café au lait » encore très chargé de cholestérine.

A l'examen microscopique : présence de très nombreux cristaux de cholestérine ; nombreuses hématies, lymphocytes et quelques polynucléaires non altérés.

Nous avons fait pratiquer le dosage de la cholesté-

rine du sang lequel a donné le chiffre normal de 1 gr.71 par litre.

La cholestérine du liquide était de 1 gr. 64 pour mille.

OBSERVATIONS RECUEILLIES DANS LA LITTÉRATURE MÉDICALE

La plus ancienne est celle de :

II. - Gueneau de Mussy dans la Clinique Médicale, 1874.

Un malade, âgé de 23 ans, présente depuis trois ans des signes de tuberculose : hémoptysies, amaigrissement, toux et expectoration.

L'examen montre des signes d'épanchement gauche très abondant avec énorme voussure du thorax, et déplacement du cœur. Cette pleurésie remonterait à un an et demi.

Une première ponction retire deux litres et demi de liquide jaune verdâtre, opaque, fluide ; l'examen microscopique montre de nombreuses granulations graisseuses et des cristaux de cholestérine. Deux autres ponctions, à dix jours d'intervalle, ramènent 1.600 c. c et 1.500 c. c. de liquide analogue au premier, mais peut-être un peu plus fluide.

Le malade est revu l'année suivante ; sa tuberculose à évoluée ; l'épanchement se reforme et doit de nouveau être ponctionné.

III. - Debove — Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 1881

Un malade âgé de 63 ans. Depuis trois mois sa santé s'est altérée, il tousse, présente de la dyspnée, de la cyanose.

L'examen montre des signes d'épanchement pleural gauche avec matité complète de l'hémithorax, abolition des vibrations et du murmure vésiculaire.

Ponction : syncope et mort. On a pu cependant retirer trois quart de litre d'un liquide jaune opaque, semblable à une émulsion et contenant des paillettes micacées.

A l'examen microscopique on trouve des cristaux de cholestérine en grand nombre, des gouttes et de fines granulations graisseuses, quelques globules blancs.

Dosage : 3 gr. 80 pour mille de cholestérine.

A l'autopsie, on retrouve l'épanchement dans une poche qui se confond sur toute son étendue avec la plèvre. La surface de celle-ci est lisse, d'aspect jaunâtre, rappelant une aorte légèrement athéromateuse. Pas de lésions pulmonaires. Au microscope, la plèvre montre des stratifications fibreuses avec des granulations graisseuses dans l'intervalle.

IV. - Th. Churton — British Medical Journal
du 5 novembre 1881.

Il s'agissait d'un homme, âgé de 38 ans, habituellement bien portant, qui en 1876 eut un abcès de l'aisselle consécutif d'une blessure de la main gauche. A partir de cette date, sa santé ne fût jamais satisfaisante et en 1878, il devint dyspnéique et s'amaigrit. Son état s'empira et le malade fût obligé d'entrer à l'hôpital en 1880.

A ce moment, il se plaignait d'un point de côté siégeant à la base droite et entre les épaules.

A l'examen, on constatait que les deux régions axillaires étaient mates, le murmure vésiculaire et les vibrations vocales étaient diminuées. Une ponction pratiquée à gauche, montra un liquide brunâtre, composé d'hématies plus ou moins altérées et des cristaux de cholestérine en grande abondance, le tout dans un liquide riche en albumine, mais ne coagulant pas spontanément. Une autre ponction pratiquée à droite, montra 100 gr. d'un liquide rouge brun qui contenait également de la cholestérine. Le malade était apyrétique, l'examen des autres organes était négatif.

Pendant l'année suivante, l'épanchement du côté droit se reforma plusieurs fois et nécessita plusieurs ponctions qui furent pratiquées : le 4 juillet, le 10 août, le 22 novembre, le 23 décembre 1881 ; le 3 mars et le 4 mai 1882. La quantité du liquide variait entre 200 et 400 c.c. Jusqu'à

cette date, l'état général du malade était satisfaisant, puis un jour il fut pris de frissons et de fièvre. Le 23 juin, une nouvelle ponction permit de retirer 1.500 c. c. de liquide purulent mais encore riche en cristaux de cholestérine.

Le 5 juillet, on en retira deux litres, le 10 juillet, comme la température était à 39° 5 une incision fût faite sur le côté droit au niveau du septième espace, sur la ligne axillaire postérieure : 1.900 c. c. de liquide purulent put être retiré. A la suite de cette incision, la température baissait à 38° 5, pour remonter trois jours après à 39° 5. On découvrit alors que du côté gauche, l'épanchement s'était reformé. Une ponction permit de retirer 1.000 c. c. d'un liquide clair, riche en cholestérine.

En octobre, un examen montra que la matité ayant disparue à gauche, à droite la fistule donnait encore 150 cc. de pus par jour, qui ne présentait plus de cholestérine comme auparavant.

V. - Th. Churton — British Medical Journal 1885.

Un homme âgé de 31 ans, entre à l'hôpital le 7 mai 1885. Deux ans auparavant, le malade avait été soigné pendant 11 mois pour une affection pulmonaire. En quittant l'hôpital, le malade avait repris son travail, mais depuis cette époque il était sujet aux rhumes.

Depuis trois semaines environ le malade se plaignait de toux accompagnée d'expectoration, de fatigue, de frissons.

L'examen montra les signes classiques d'un épanchement pleural gauche et 1.500 cc. de liquide crémeux furent retirés par ponction, il contenait un petit nombre de leucocytes polynucléaires dont la plupart étaient altérés et une grande quantité de cholestérine. Après avoir été ponctionné plusieurs fois, le malade est perdu de vue.

**VI. - Mehu — Archives Générales de Médecine,
Paris juillet 1886.**

Un homme, âgé de 56 ans, hospitalisé dans le service de Lancereaux en février 1885. Le malade présentait, depuis quatre ans environ, une pleurésie du côté droit. Par ailleurs, le malade avait un ictère, avec hépatomégalie et urines riches en pigments biliaires.

Une ponction ramène un liquide crémeux, jaunâtre et contenant 17 pour mille de cholestérine.

**VII. - Faisans et Audistère. — Société Médicale
des Hôpitaux de Paris 14 juin 1901.**

Un malade de 55 ans, éthylique. A l'âge de 16 ans, pleurésie gauche en 1862 ; guérison sans ponction. Il fait la guerre de 1870, et en 1875 apparaît une nouvelle pleurésie gauche. Depuis cette époque, il se plaint d'un point de côté et progressivement apparaît de la dyspnée d'effort.

En janvier 1901, il est soigné pour une congestion pulmonaire gauche qui, après un début brusque, dure

deux mois. Son abdomen augmente de volume et en avril il doit entrer à l'hôpital. On trouve de l'ascite et un épanchement pleural gauche très abondant. Une ponction ramène un liquide « café au lait » renfermant de petits corpuscules brillants. Le microscope montre qu'il s'agit de cristaux de deux sortes :

1° Les uns, tablettes plus ou moins larges, plus ou moins découpées, étaient des cristaux de cholestérine.

2° Les autres, à contour irrégulier, composé d'aiguilles radiées autour d'un centre, étaient des cristaux d'acide gras.

Le malade meurt quelque temps après son entrée à l'hôpital.

A l'autopsie : signes de cirrhose ; poumon gauche formant un bloc énorme, plèvre épaisse cartilagineuse, ossifiée par endroits, coque rigide sous laquelle existe une poche contenant un liquide analogue à celui de la ponction.

VIII. - Barjon et Cade — Le Bulletin Médical, 1901.

Un homme âgé de 31 ans qui se présente depuis deux ans, à la suite d'un traumatisme du thorax, de la dyspnée, et quelques hémoptysies.

A l'examen : à droite, des signes d'un épanchement pleural ; à gauche, quelques signes d'infiltration bacillaire du sommet.

Une ponction pratiquée le 9 décembre 1901, ramène

1.200 c. c. d'un liquide jaune blanchâtre, qui contient des cristaux de cholestérine.

Trois autres ponctions, pratiquées chacune à 15 jours d'intervalle, ramènent respectivement : 2.000 c. c., 500 c. c. et 1.200 c. c. de liquide. L'analyse chimique de ces dernières ponctions avait donné 38 gr. pour mille de graisse et de cholestérine ; quatre inoculations ont été faites au cobaye qui n'a été tuberculisé que dans un seul cas.

Le malade est revu en juin 1902, l'épanchement existe, mais peu abondant.

IX. - Ruppert. — Münchener Mediz. Wochen Schrift, 1908.

Un homme de 44 ans, entre à l'hôpital le 10 décembre 1906, atteint d'une crise de delirium tremens. Au niveau des deux poumons, en arrière et aux bases, on trouve de la matité avec souffle bilatéral. Une ponction ramène des deux côtés, un liquide jaune grisâtre, contenant en suspension des minuscules paillettes brillantes. L'examen microscopique montre la présence des cristaux de cholestérine. Quand le malade, cinq jours après son entrée à l'hôpital, devient capable de répondre aux questions posées, il raconte qu'il avait été soigné 15 ans auparavant, d'une pleurésie avec épanchement.

Le malade dit en outre, que depuis cinq à six semaines il souffre d'un double point de côté et se plaint d'une

forte dyspnée. Plusieurs ponctions sont pratiquées, on a toujours l'impression de traverser une plèvre très épaisse.

11 janvier : à droite, 1.500 c. c. de liquide.

17 février : à gauche, 1.700 c. c. de liquide

Une analyse chimique du liquide, montre qu'il contient 6 gr. 60 0/0 de matières albuminoïdes, 1 gr. 29 0/0 de cholestérine.

5 mars : à droite, 1.700 c. c. de liquide avec 0 gr. 22 0/0 de cholestérine.

13 mai : à droite, 1.800 c. c. de liquide, la cholestérine semble encore diminuée.

Le malade quitte l'hôpital, mais il revient en novembre. L'épanchement s'est reformé ; on retire 1.800 c. c. de liquide ne contenant presque plus de cristaux de cholestérine, 0,05 0/0. En décembre, nouvelle ponction, 2.000 c. c. de liquide pauvre en cholestérine.

Pendant tout ce temps, on n'a noté aucun signe de tuberculose, on n'a pas trouvé de bacilles de Koch dans les crachats.

**X. - Hess. — Mitteilungen des Gesellschaft für
Innere Mediz. Wien, 30 avril 1908.**

Pleurésie chronique, récidivente, avec exsudat contenant de la cholestérine, affection évoluant sur un terrain tuberculeux.

Les ponctions ramènent un exsudat d'abord séreux, puis séro-hémorragique contenant quelques symphocytes.

A la dernière ponction, le liquide devient jaune, brillant par suite de la présence des cristaux de cholestérine. La culture du liquide et l'inoculation au cobaye furent négatives.

XI. - Max. Schulmann. -- Journal of American Medicine Association Chicago, 28 août 1917.

Un malade de 62 ans est hospitalisé en septembre 1916 pour un point de côté violent et toux. Pas d'amaigrissement, pas de fièvre.

Dans ses antécédents, on note une pleurésie quarante années auparavant, pleurésie consécutive à une pneumonie. Cette pleurésie avait été ponctionnée une fois.

L'examen montre l'existence d'un épanchement à la base droite avec, à la radioscopie une opacité traduisant l'existence d'une pachypleurite.

Une thoracentèse permet d'évacuer un liquide épais, jaune citron, d'apparence caséuse et présentant des cristaux de cholestérine. Dosage : 9 gr 75 pour mille de cholestérine.

Schulmann admet que cette pleurésie est sans doute le reliquat de la pleurésie survenue il y a quarante ans.

XII et XIII. - Sharpe. — British Medical Journal, London, 11 octobre 1919.

A. — Il s'agit d'un malade âgé de 34 ans, qui est admis à l'hôpital, le 21 mars 1919.

Dans ses antécédents, une pleurésie gauche avec épanchement en 1912. La radioscopie montra la présence d'une pleurésie enkystée, à la ponction, liquide rosé. Le malade reste trois mois dans un sanatorium, son état s'améliore.

En 1918, il fit une hémoptysie assez importante. A son entrée à l'hôpital, en 1919, le malade avait un mauvais état général avec toux, expectoration dyspnée.

A l'examen, des signes d'infiltration bacillaire des sommets et à la base gauche, une zone de matité avec abolition des vibrations.

A la radioscopie, voile des deux sommets, avec à la base gauche l'existence d'une opacité à limites nettes.

Dans les mois qui suivent, le malade a présenté trois poussées fébriles, la dernière étant accompagnée d'une expectoration extrêmement abondante et fétide. A la radioscopie, on n'a pas trouvé d'image cavitaire.

Le 7 juin 1919, trois tentatives de pneumothorax furent faites et la dernière ramène 10 c. c. d'un liquide jaune paille. Au microscope on trouve des cristaux de cholestérine, mais aucun élément cellulaire. L'examen des crachats montre à plusieurs reprises la présence de bacille de Koch.

B. — Un jeune garçon de 9 ans, entre à l'hôpital pour une pleurésie gauche.

Opéré d'un empyème à l'âge de 2 ans.

L'examen montre la présence d'un épanchement à la base gauche.

Radioscopie : opacité très nettement limitée à gauche.

Les ponctions ramènent le 6, le 18, le 23 et le 30 avril, un liquide jaune paille : 10, 250, 750, 700 c. c. de liquide.

Un mois après, la température du petit malade s'élève à 39°, une ponction ramène 110 cc. d'un liquide jaune ambré, où l'examen microscopique montre, parmi de nombreux globules de pus, des cristaux de cholestérine. Le 24 mai, on retire 800 cc. d'un liquide brun verdâtre. La culture en milieu aérobie donne du staphylocoque, celle en milieu anaérobie reste négative. Le 30 mai, pleurotomie qui donne 1.500 cc. de liquide purulent. L'amélioration se produit et le malade put quitter rapidement l'hôpital.

XIV. - Zunz, Gowaerts, Peremans — Travaux de l'Ambulance de l'Océan, 1918.

Malade, âgé de 52 ans, bonne santé avant la guerre. En octobre 1914, affection pulmonaire aigue droite. Cinq mois après, des douleurs apparaissent au niveau de l'hémithorax droit, on pose le diagnostic de pleurésie séro-fibrineuse.

En août 1917, à l'examen on trouve des signes d'épanchement pleural droit. Une ponction est pratiquée, qui ramène un liquide riche en cristaux de cholestérine. On pratique en tout 14 ponctions.

On dose à chaque fois, la quantité de cholestérine dissoute et de cholestérine cristallisée ; on peut ainsi constater une diminution progressive de la cholestérine cristal-

lisée, tandis que la cholestérine dissoute varie relativement peu. On distingue trois stades.

Premier stade. — De la première à la quatrième ponction, le taux de la cholestérine reste élevé : 30,78 pour mille ; il y a beaucoup de cholestérine cristallisée.

Deuxième stade. — De la sixième à la septième ponction, le taux diminue rapidement : 5,20 pour mille de cholestérine ; il y a plus de cholestérine dissoute que de cholestérine cristallisée.

Troisième stade. — De la onzième à la quatorzième ponction, il n'y a plus de cristaux de cholestérine dans le liquide.

La recherche de la cholestérinémie montra que le taux était inférieur à celui du liquide. La culture et les inoculations au cobaye du liquide, furent négatives.

XV. - Bignami. — *Revista Ospedaliera*, 1919.

Une femme de 56 ans ; dans ses antécédents une pleurésie gauche en 1905, avec liquide séro-fibrineux.

Entre à l'hôpital en 1914 parce que, depuis environ six mois, présente de la dyspnée.

A l'examen ; à gauche signes d'un épanchement, à droite, poumon normal.

Première ponction le 30 décembre 1914, liquide jaune pâle, dense, contenant de très nombreuses paillettes micacées brillantes. Au microscope, nombreuses tablettes de cholestérine, quelques polynucléaires.

2° ponction en janvier 1915 : 1.000 cc. de liquide analogue au premier avec 13 gr 9 de cholestérine pour mille.

3° ponction, en mars : 500 cc. d'un liquide plus foncé.

4° ponction est pratiquée en juin.

La malade est apyrétique, elle quitte le service le 1^{er} août, son état c'était amélioré, La malade n'est revue qu'en mars 1929. Pendant 4 ans, elle a joui d'une assez bonne santé, elle revient consulter, parce qu'elle a de la céphalée et de la dyspnée. En l'examinant, on voit que l'épanchement s'est reformé. On pratique une nouvelle ponction qui sera donc la :

5°, en mars 1919 : 250 cc. de liquide « jaune d'œuf », riche en cristaux de cholestérine.

6° ponction, en juin : 900 cc. de liquide avec 5 gr 60 de cholestérine pour mille.

XVI. - A. Natali. — Revista Ospedaliera, Roma, août 1922

Un malade, âgé de 68 ans, entre à l'hôpital le 7 juillet 1922.

Le malade raconte que, depuis deux mois, il présente un point de côté au niveau de l'hémithorax droit, accompagné d'une expectoration muqueuse, sans fièvre. Vingt jours, après l'extraction d'une incisive supérieure, il présente une gêne marquée de la mastication. Cinq jours après son entrée à l'hôpital, la température et la douleur de la base de l'hémithorax droit s'accroissent. Dans ses antécédents figure, une année auparavant, une pleurite

droite guérie après un mois de repos. Le malade est soumis à un régime lacté. La température devient continue avec remissions matinale et elle est en moyenne à $38^{\circ}4$; le pouls à 92 arytmique.

Examen. — Légère voussure de la base de l'hémi-thorax droit (différence de deux centimètres avec le périmètre thoracique gauche au même niveau). Un peu d'œdème localisé. Matité de la base droite, abolition des vibrations vocales et du murmure vésiculaire, bronchophonie, souffle bronchique à la limite supérieure de la matité. A gauche, sonorité normale, l'auscultation ne montre rien d'anormal.

L'examen général est complètement normal ; mais à l'examen de la bouche au niveau de l'extraction précédemment faite, on constate une tuméfaction importante, l'issue de pus et une douleur très nette.

Radioscopie. — On trouve à la base droite, une opacité à limite supérieure, concave en dedans, comblant le sinus costo-diaphragmatique correspondant.

Examen du sang : Gl. rouges) : 2.840.000. Formule leucocytaire : normale. Pas d'éosinophilie. Le Bordet-Wassermann est négatif. Les hémocultures sont également négatives.

Le 10 juillet, on pratique une ponction exploratrice dans le huitième espace, qui permet de retirer 20 cc. d'un liquide d'aspect trouble, qui révèle une suspension de petits éléments à reflets multiples. L'examen microscopique, montre après centrifugation des lymphocytes, des poly-

nucléaires, quelques cellules endothéliales, des globules de graisse et de nombreux cristaux de cholestérine.

Le 13 juillet, nouvelle thoracentèse de 100 cc. de liquide analogue au précédant. Un dosage montra 0 gr. 83 pour mille de cholestérine. Le dosage de la cholestérine du sang donna le chiffre de 2 gr. 7 pour mille.

L'état du malade s'empira, la température monta à 40°, dans le sang on trouva une leucopénie intense et il mourut le 17 juillet. On porta le diagnostic de septicémie à point de départ buccal. La pleurésie était d'origine bacillaire d'après l'examen cytologique du liquide, d'autre part, l'inoculation de 5 c.c. de liquide dans le péritoine d'un cobaye, amena la mort de celui-ci et à l'autopsie, on trouva une péritonite tuberculeuse diffuse.

XVII. - Chauffard et Girard. — Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 1924.

Malade âgé de 51 ans, entre salle Dieulafoy, le 10 décembre 1923 se plaignant de dyspnée et de fatigue générale progressive.

A l'âge de 30 ans, il ressentit un point de côté violent suivi d'une dyspnée progressive qui persista et nécessita deux ans après son admission à l'hôpital de Boulogne-sur-Mer, une ponction qui permit de retirer deux litres d'un liquide citrin. Ensuite, bonne santé pendant 20 ans. Depuis un an est apparue une dyspnée progressive qui

l'amène à consulter ; dyspnée intense, pas de toux, pas de point de côté.

L'examen montre : l'hémithorax droit rétracté, le murmure vésiculaire et les vibrations sont abolies sur les trois quarts de la hauteur du poumon droit.

En arrière : souffle rude de compression bronchique dans l'espace interscapulo-vertébral.

Deux ponctions exploratrices sont pratiquées en arrière au lieu d'élection et sont négatives. On pose le diagnostic de sclérose pleurogène du poumon.

A la radio : opacité marquée de l'hémithorax. On tente une nouvelle ponction en avant, dans le troisième espace et on retire un liquide brun chocolat, d'aspect micacé où le microscope montre de nombreuses paillettes de cholestérine.

Première ponction. — 21 février 1924 : 1.000 cc. de liquide « café au lait foncé », très pailleté et miroitant, contenant 12 gr. 60 pour mille de cholestérine, avec présence d'hématine. Dans le sang : 1 gr. 56 de cholestérine.

Deuxième ponction — 6 mars : 900 c. c. de liquide, contenant 16, 90 pour mille de cholestérine et 2 gr 31 dans le sang.

Troisième ponction : 1.100 cc. de liquide avec 3 gr 25 pour mille de cholestérine.

Image d'hydropneumothorax à la radioscopie.

Quatrième ponction, le 31 mars : liquide épais, rosé, couleur saumon, d'odeur fade. On y trouve des leucocy-

tes altérées. Cholestérine du liquide, 10 gr. 50 ; du sang 2 gr 37.

L'état général du malade s'altère en raison de cette transformation purulente et il revient fatigué et amaigri à l'hôpital où l'on doit pratiquer une pleurotomie qui donne un litre de pus rosé. Cholestérine de ce liquide 17 gr 25 : du sang 2 gr. 07. Le malade se remet, sa fistule pleurale se tarit. Il est sorti guéri deux mois plus tard.

Il est à noter que cette pleurésie n'était pas seulement cholestérinique, elle était en même temps hémorragique et à chaque ponction, on a pu constater la présence d'hématine, c'est-à-dire, d'un corps provenant d'un dédoublement de l'oxyhémoglobine.

XVIII et XIX. - Coyon, Noel Fiessinger et P. Meignant.

Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 1924.

A. — Il s'agit d'un manoeuvre, 52 ans qui était entré à Saint-Antoine le 22 mars 1923, pour un ictère. Ayant contracté la syphilis à 27 ans, il la traite mal, au point de conserver en 1922 une réaction de Wassermann positive. A la suite d'un traitement novarsénobenzolique, apparaît de la fatigue et de l'ictère. Il s'agit d'un ictère qui, rapidement prend l'allure d'un ictère grave avec arytmie et accidents délirants, mais les symptômes s'améliorent et l'ictère guérit au bout de trois mois.

Dès les premiers examens, on avait trouvé à la base gauche, une matité avec diminution des vibrations thora-

ciques et abolition du murmure vésiculaire. Le malade ne présente ni point de côté, ni toux.

Une première ponction exploratrice, ne signale qu'un épaississement considérable et très résistant de la plèvre et ne fait retirer aucun liquide. Après la guérison de l'ictère, on ponctionne à nouveau et, après avoir traversé une coque pleurale particulièrement résistante, on retire quelques gouttes d'un produit rouge brique, épais comme du caséum riche en cristaux de cholestérine.

Le 5 septembre 1923, on peut retirer 10 cc. d'un liquide chocolat, épais, riche en cholestérine cristallisée (dosage 4 gr 9 pour mille de cholestérine totale) Les examens bactériologiques et les inoculations ont été négatifs.

Le 10 septembre, vomique. Pus chocolaté avec 3 gr 6 de cholestérine. A la radio, on trouve une image de pyopneumothorax enkysté externe. Une ponction sous l'écran retire 1.200 cc. de liquide chocolat avec 3 gr 60 pour mille de cholestérine.

Les 5 et 11 octobre, puis en décembre, on retire respectivement 70, 140 et 80 cc. d'un liquide analogue au précédant. Pendant tout ce temps, des dosages du sang montrent que la cholestérinémie est normale.

Dans la suite, évolue une tuberculose pulmonaire qui prédomine au niveau du sommet gauche. On trouve des bacilles de Koch dans les crachats et il meurt le premier janvier 1924, après une poussée fébrile de tuberculose bronchopneumonique. A l'autopsie : tuberculose cavitaire gauche. Symphyse du péricarde. Enfin, épaississement con-

sidérable de la plèvre gauche avec symphyse pleurale complète, sauf dans l'étendue d'une poche contenant 300 gr d'un liquide chocolat et un magma épais.

Histologiquement, il s'agit de pleurésie scléreuse avec quelques nodules inflammatoires et quelques granulations tuberculeuses.

B. — Un malade, âgé de 61 ans, entre à l'hôpital le 17 août 1923. Depuis 1916, il présente une bronchite chronique avec emphysème.

En 1920, on lui retire de sa plèvre droite, un liquide couleur « lie de vin », en deux ponctions, environ deux litres. Depuis août 1923, il tousse et présente un point de côté.

A l'examen, on trouve à la base droite, en arrière, des signes d'épanchement pleural ; au sommet gauche, une inspiration et une expiration soufflante. Plusieurs ponctions pleurales firent retirer un liquide chocolat qui contenait de nombreux cristaux de cholestérine.

On y dose 3 gr 25 pour mille le 30 novembre 1923 et 2 gr. 90 pour mille le 7 décembre 1923. Parallèlement des dosages de cholestérine faits dans le sang, décèlent une teneur normale de cholestérine.

Les crachats contenaient des bacilles de Koch.

XX. - Carlos Mainini. — Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 1925.

Un malade de 37 ans. Frère et sœur tuberculeux. Lui-même fut atteint en 1920 de bacillose fibro-caséeuse du

sommet droit. Traité par pneumothorax, il se considérait comme guéri. Augmentation du poids, 28 kilos. Il vient consulter le 3 septembre 1924 pour un point de côté au niveau de l'hémithorax droit. Pas de fièvre. L'examen montre un épanchement assez considérable, qui remontait en ligne oblique de la base jusqu'à la région axillaire droite.

Ponction : pleûre épaisse, on retire un liquide jaunâtre, trouble et qui par agitation avait des reflets soyeux très abondants. Le liquide laissé au repos, se décompose en trois couches : couche inférieure blanchâtre, épaisse, d'aspect cristallin, couche moyenne amorphe, couche supérieure jaune d'or transparente. On retire 550 cc. de liquide. L'examen microscopique montre la présence de tablettes de cholestérine en grande abondance.

Analyse chimique :

Cholestérine dissoute	3 gr.	pour mille
— précipitée ...	2 gr. 83	> >
— du sang	3 gr. 25	> >

Deuxième thoracentèse, le 20 septembre. — 600 cc. de liquide

Cholestérine dissoute	2 gr. 64	pour mille
— précipitée ...	1 gr. 93	> >
— du sang	2 gr. 98	> >

Troisième thoracentèse, le 8 octobre, 450 cc. de liquide ; lavage de la pleûre suivi d'injection de glycérine iodée. Deux jours après, apparaissent de la fièvre,

des douleurs thoraciques. Une ponction ramène du pus contenant encore des cristaux de cholestérine.

Quatrième thoracentèse, 840 cc. de liquide ; lavage de la plèvre à l'hypochlorite.

Cholestérine dissoute		1 gr. 40	pour mille
— précipitée	...	1 gr. 93	» »
— du sang		1 gr. 65	» »

Cinquième thoracentèse le 15 octobre. - 450 cc. de pus contenant 1 gr. 38 de cholestérine dissoute et 1 gr. 43 dans le sang.

Sixième thoracentèse, en novembre, 550 cc. de liquide.

Cholestérine dissoute		1 gr. 47	pour mille
— du sang		1 gr. 51	» »

Septième thoracentèse, le 29 novembre. - 540 cc. de liquide suivie de lavage de la plèvre à l'hypochlorite. Le pneumothorax est volumineux.

Cholestérine dissoute		1 gr. 43	pour mille
— précipitée	...	0 gr. 37	« «
— du sang		1 gr. 90	« «

Huitième thoracentèse, en janvier 1925. - 475 cc. de liquide hémorragique contenant encore des cristaux de cholestérine. Pneumothorax conservé. On insuffle 150 cc. d'azote.

Recherche de bacille de Koch dans le liquide toujours négative. Inoculation du liquide au cobaye, positive pour le bacille de Koch, après le 10 octobre 1924 (négative auparavant).

Le malade revu le 12 janvier, va bien.

XXI. - Singer et Whitby. — *British Medical Journal*,
London 1925.

Un malade âgé de 34 ans, entre à l'hôpital vers la fin du mois de mars 1924. Il se plaignait de douleurs dans le côté gauche de la poitrine, dues à une pleurésie séro-fibrineuse du même côté. Il n'y avait aucun symptôme fonctionnel du côté droit. L'examen montra une matité s'étendant à environ deux doigts au-dessus de la matité hépatique, dans la région axillaire droite. L'étendue de la matité s'arrêtait à environ deux doigts de la colonne vertébrale, en arrière. Le murmure vésiculaire était diminué, le cœur non déplacé, la température normale et pas d'expectoration.

Une thoracentèse fut pratiquée et ramena 25 cc. d'un liquide brunâtre et brillant. Il contenait des cristaux de cholestérol. Aucun micro-organisme. La culture resta stérile. Formule leucocytaire normale. Rien ne pouvait expliquer la présence en si grande abondance de la cholestérine dans cette pleurésie. Aucun antécédent de pneumopathie, d'hépatite. Le malade fut transféré dans un hôpital d'altitude où on lui recommande un certain repos.

Il revient consulter, au début de janvier 1925. Il se plaignait de dyspnée d'effort et il se disait incapable du moindre effort. Le cœur était normal, la tension artérielle : 13,6 - 7,6.

Les mouvements respiratoires paraissent gênés. Rien à signaler à gauche, mais de la submatité dans l'aisselle

droite montant jusqu'à la troisième côte ; en arrière, elle arrivait à deux doigts de la colonne vertébrale. Le murmure vésiculaire était diminué, pas de signes adventices. Le retentissement de la voix était diminué et on notait une légère égophonie. L'évacuation par thoracentèse fût pratiquée à nouveau, le liquide avait un aspect tout à fait semblable à celui obtenu la première fois. Une certaine matité persistait après la thoracentèse et semblait vouloir augmenter. Quinze jours après, une deuxième thoracentèse fût pratiquée. Pendant son séjour à l'hôpital, la température était normale. Pas d'atteinte ganglionnaire.

L'examen radioscopique pratiqué le 3 avril 1924, montrait à la base droite une ombre très opaque, bien limitée à sa partie supérieure, faisant penser à un empyème enkysté. Les ombres hilaires chargées, avec très discrètes tramites dans les deux champs pulmonaires. Une certaine limitation de l'excursion diaphragmatique à droite. Après l'aspiration du liquide, la limite supérieure de l'opacité était encore très nette, mais déviée en dedans.

XXII. - Eber. — Strasbourg Médical, 1926.

Malade de 40 ans, adressé au sanatorium de Saales pour pleurésie liquidienne chronique droite. Premier épanchement pleural du même côté, 12 ans auparavant, largement ponctionné, suivi d'une vie normale pendant dix ans.

A l'entrée du malade à l'hôpital, l'épanchement rem-

plissait tout l'hémithorax droit, datant de 2 ans, déjà vidé à plusieurs reprises dans un service hospitalier, température à 38°, dyspnée prononcée.

Evacuation de 9.000 cc. de liquide d'aspect purulent, par ponctions successives, très riche en cristaux de cholestérine et débris leucocytaires.

L'inoculation au cobaye est restée négative. Le dosage de la cholestérine donne successivement les teneurs suivantes :

	19/II	24/II	18/III	I/IV
Cholest. dissoute.	2,10 0/0	2,10 0/0	4,76 0/0	1,15 0/0
« cristallisée.	2,25 0/0	6,30 0/0	6,60 0/0	6,20 0/0

Valeur normale de la cholestérinémie, 1 gr. 35 pour mille.

XXIII. - Schwartz. — Strasbourg Médical, 1926.

Invalide de guerre, âgé de 30 ans, qui contracta une pleurésie avec épanchement en 1921. Rente de 40 0/0 pour « pachypleurite ». Le malade a été mis en observation en novembre 1925. On constate un grand épanchement séro-purulent de la plèvre droite avec présence de très nombreux cristaux de cholestérine. Absence de bacilles de Koch. Après évacuation de l'épanchement, il fut décidé de maintenir la compression du poumon par des insufflations d'azote. L'épanchement continuant à se former est vidé régulièrement toutes les quatre semaines et remplacé par l'azote. Il continua à présenter les mêmes

caractéristiques, (présence de nombreux cristaux de cholestérine). L'état général du malade s'est beaucoup amélioré.

XXIV. - Lagos Garcia. — *Semana Medica*,
Buenos-Aires, 1926.

Un malade âgé de 13 ans, entre dans le service, le 11 août 1925. Un frère mort de tuberculose.

Depuis deux mois, il présente une toux sèche, quinteuse. A l'examen, on trouve des ganglions sous-maxillaires, pas d'autres adénopathies.

Examen des poumons : en arrière, à gauche, sonorité normale, respiration et vibration normales. A la base droite zone de matité s'étendant de la ligne scapulaire à la ligne axillaire antérieure. De la base jusqu'à la pointe de l'omoplate la respiration est abolie, les vibrations sont diminuées.

On trouve en avant, quelques frottements pleuraux, une rudesse respiratoire, Le cœur est normal. L'examen du sang montre une eosinophilie 4 0/0. La cuti-réaction de Van Pirquet, est positive. A la radioscopie, opacité triangulaire dont la base se confond avec l'opacité correspondant à la coupole diaphragmatique droite et son sommet répond à la quatrième côte. Les deux sommets des poumons sont manifestement atteints, surtout à droite, avec ombres ganglionnaires.

On pratique une ponction qui permet de retirer 3 cc.

d'un liquide trouble « rougeâtre » à reflets soyeux. Une analyse chimique révèle la présence d'hématies, des leucocytes granuleux et une abondante quantité de cristaux de cholestérol. Les cultures qu'on a effectuées avec ce liquide sont restées négatives. La cholestérine du sang était normale. L'évolution de l'affection apyrétique. La toux persiste, l'état général s'améliore. On soumet le malade à un repos prolongé.

Une nouvelle radiographie montre que l'opacité de la base droite a diminué, elle comble le sinus droit et est limitée en haut par une courbe à concavité interne, laissant ainsi voir la base du poumon qui est claire, mais qui présente dans son champ pulmonaire, des nombreuses taches disséminées.

XXV. - Rouillard et Nativelle. — Société Médicale des Hôpitaux de Paris, décembre 1927.

Femme de 38 ans, vient consulter, le 29 août 1927, pour une diarrhée opiniâtre, qui a débuté un mois auparavant ; chaque jour trois ou quatre selles liquides et d'odeur fétide.

Dans ses antécédents, on trouve en 1906, une pleurésie gauche qui l'a retenue au lit pendant trois semaines ; une ponction faite à cete époque aurait été négative. Depuis 21 ans, bonne santé générale.

A l'examen en 1927, elle présente tous les signes d'un gros épanchement pleural à gauche ; à la partie moyenne

de l'omoplate existe un souffle un peu rude, il y a de la pectoriloquie aphône ; pas d'égophonie. La malade n'a pas de point de côté, pas de dyspnée, pas de fièvre. Une ponction exploratrice est pratiquée en arrière, dans le huitième espace intercostal. On a l'impression que la plèvre est très épaisse et dure ; on retire 20 cc. d'un liquide épais couleur « chocolat au lait » claire.

Examen cytologique ; liquide tout à fait cytolysé ; de loin en loin, on reconnaît un noyau de polynucléaires, pas de bacilles de Koch à l'examen direct. Inoculation au cobaye est négative.

L'examen microscopique montre la présence de cristaux de cholestérol et le dosage révèle une quantité notable 12 gr. par litre.

L'examen radioscopique confirme l'existence d'un épanchement occupant toute la cavité pleurale ; l'ombre liquidienne atteint la clavicule. La malade a été ponctionnée à trois reprises : le 2 septembre, on retire 20 cc. de liquide avec 12 gr. de cholestérine par litre ; le 8 septembre, 100 cc. avec 12 gr. 20 de cholestérol par litre ; le 17 septembre, 800 cc. avec 12 gr. 10 pour mille. La malade quitte l'hôpital en bonne santé.

A. — On a dosé la cholestérimie à deux reprises :

Le 3 septembre 1 gr. 52 par litre

le 17 « 1 gr. 50 par litre

B. — Un examen chimique du liquide a été pratiqué le 18 septembre : en voici les résultats :

Extrait sec à 100°	57 gr. 6	pour mille		
Cholestérine	12 gr. 1	«	«	
Graisses totales	40 gr. 5	«	«	
Cendres	7 gr. 2	«	«	
Albumines totales	38 gr. 2	«	«	

Présence d'hémoglobine et d'hématéine.

C. — Cet épanchement à cholestérine renfermait un ferment lipasique, une monobutyrase.

D. — La perméabilité pleurale a été étudiée par injections dans la plèvre, d'une solution de salicylate de soude (2 gr. pour 20 cc. d'eau distillée) et par dosage colorimétrique du salicylate dans les échantillons d'urine recueillis séparément pendant 48 heures.

Chez cete malade la perméabilité était fort réduite.

XXVI. - Lorenzo Bevere. — *Riforma Medica*, 4 mai 1931.

Il s'agit d'une malade âgée de 51 ans. Aucun antécédent personnel. Bien réglée habituellement, ménopause à 44 ans. Six enfants vivants, bien portants. Son mari est mort d'une paralysie progressive.

Depuis 1921, la malade se plaint d'un point de côté au niveau de l'hémithorax droit, à l'angle de l'omoplate. Douleur irradiée en avant et vers la base du thorax, devenant plus accentuée au moment des inspirations profondes. Cette douleur persiste pendant plusieurs mois, puis devient de plus en plus sourde et diffuse. Pendant 7 ans elle fut considérée comme atteinte d'une affection:

pleurale, mais on ne pratiqua aucune ponction exploratrice. Elle présentait de temps en temps, une élévation de température à 38° 2, qui correspondait à une exacerbation de la douleur. Depuis trois ans, la douleur thoracique s'accompagnait d'une dyspnée de plus en plus marquée.

Dans ces conditions elle fut examinée pour la première fois en août 1929 et on constata la présence d'un épanchement pleural droit.

L'examen du thorax et de l'appareil respiratoire, montra la présence de signes d'un épanchement pleural de 2 litres environ. A l'examen du sang, on trouva une légère anémie avec diminution de la valeur globulaire, sans altération de la formule leucocytaire. La cuti et l'intra-dermo réaction étaient positives. La recherche de bacilles de Koch dans les crachats négative. La réaction de Wassermann et Mainike était fortement positive.

Une première thoracentèse fut pratiquée le 26-9-1929, qui donna 900 cc. de liquide, où on remarquait des nombreuses petites formations à reflets soyeux. Abandonné à lui-même, le liquide ne coagule pas, mais donne lieu à la formation de nombreux flocons fibrineux qui se déposent au fond du vase, formant un sédiment qui représente environ la quatrième partie de la quantité totale du liquide.

Un mois après la première, on pratique une deuxième thoracentèse, qui permit de retirer 800 cc. de liquide. On pratiqua successivement :

Une troisième ponction ; 900 cc.

Une quatrième ponction, fin novembre ; 750 cc.

Une cinquième ponction, janvier 1930 ; 800 cc,

Une sixième ponction, fin mars ; 950 cc.

Le liquide avait toujours les mêmes caractères que précédemment. L'examen microscopique du sédiment montra un grand nombre de cristaux de cholestérol, peu de globules graisseuse, quelques éléments cellulaires polynucléaires et lymphocytes). La réaction du liquide était alcaline, la densité variant entre 1.026 - 1.028, la réaction de Rivalta fortement positive.

Les substances protéiques oscillent entre 62,92 et 58,32 pour mille. Avec la méthode de Kyeldhal, on trouve dans le liquide de la ponction une quantité d'albumine de 38,63 pour mille, globuline 16,23 pour mille et de 0,29 pour mille d'azote non protéique. Les substances grasses totales, dans la première ponction étaient de 4 gr. 98 pour mille. Le taux de la cholestérine totale du liquide était le suivant :

6,23 ; 6,15 ; 5,92 ; 5,69.

La culture du liquide resta stérile.

Le 2 octobre 1929, on pratique une inoculation à deux cobayes avec une quantité de 10 cc. provenant de la deuxième thoracentèse. Le premier cobaye était sacrifié le 6 novembre 29, 35 jours après l'inoculation et à l'autopsie, on ne trouva qu'une hypertrophie de tout le système ganglionnaire surtout des ganglions inguinaux et trachéo-bronchiques, sans aucune lésion viscérale. Dans la pulpe des ganglions on a mis en évidence de bacilles acido et alcool résistants.

Le deuxième cobaye mourut 72 jours après l'inoculation avec la même hypertrophie ganglionnaire diffuse. On inocule une particule d'un de ces ganglions et une particule de foie et de poumon à un troisième cobaye qui mourut 68 jours après, présentant une tuberculose ulcérée avec adénopathie satellite ; cette fois-ci, on trouva du bacille de Koch dans tous les ganglions.

La cholestérinémie du malade était normale donnant les chiffres de 1 gr. 64 pour mille ; 1,68 pour mille ; 1,67 pour mille.

XXVII. - Stein — Archives of International Medicine, mars 1932.

Un malade, âgé de 45 ans se plaignait de céphalée, vomissements et fièvre. A l'âge de 20 ans, pneumonie, depuis il toussait et présentait une bronchite tous les hivers. Après la pneumonie, on a retiré du côté gauche du thorax un peu de liquide. Le malade est admis à l'hôpital en janvier 1930. A l'examen on trouve à gauche une matité de toute la région axillaire ; en avant, elle s'étend de la quatrième côte à la base ; en arrière, de l'angle de l'omoplate à la base. Obscurité respiratoire complète sauf au sommet. une thoracentèse fut pratiquée le 23 janvier : résistance considérable de la plèvre qui donne l'impression d'être très épaisse et très dure. Un liquide laiteux, blanchâtre, contenant de nombreux cristaux de cholestérol put être retiré. Il ne présentait ni de globules de

pus ni de microbes. Les bacilles tuberculeux furent recherchés, mais ne furent pas trouvés. Les cultures faites avec le liquide restèrent négatives. A cause des symptômes méningés, on pratique une ponction lombaire. Le liquide céphalo-rachidien présentait une hypertension légère, augmentée par la compression jugulaire, nuageux, contenant 348 cellules par millimètre cube. Pratiquement, toutes ces cellules étaient des lymphocytes. Le 24 janvier nouvelle ponction lombaire : même aspect, augmentation du trouble. On trouva 820 éléments par millimètre cube. Pas de microbes, les cultures furent négatives. Une inoculation au cobaye avec le liquide céphalo-rachidien, montra le 20 mars 1930, des lésions tuberculeuses.

L'examen du sang du malade ne montra pas de l'hypercholestérolémie.

Le malade mourut, le diagnostic final fut : méningite tuberculeuse et pleurésie à cholestérol.

A l'autopsie : tuberculose fibro-caséuse du sommet du poumon gauche et de la plèvre viscérale. Plèvre pariétale fibreuse, calcifiée, ossifiée. Bronchopneumonie aiguë du poumon droit, vieille symphyse de la plèvre droite et artério-sclérose généralisée. Méningite tuberculeuse.

CHAPITRE II

Etiologie et Pathogénie.

ETIOLOGIE

A. — La pleurésie à cholestérine s'observe à tout âge ; nous avons vu en effet que Scharpe publie un cas survenu chez un garçon de 9 ans, Garcia un cas chez un enfant de 13 ans ; dans les autres observations il s'agit de malades adultes, avec prédominance chez l'homme.

Dans la majorité des cas, la pleurésie à cholestérol évolue sur un terrain nettement tuberculeux. Tels sont les malades de Guéneau de Mussy, de Barjon et Cade, de Hess, du premier malade de Sharpe, de Coyon et Fiessinger, de Carlos Mainini, de Garcia, de Stein.

Dans d'autres cas, si on ne trouve aucun signe clinique témoin d'une tuberculose évolutive, on retrouve dans les antécédents quelques manifestations relevant d'une infection bacillaire antérieure, comme dans notre observation personnelle.

L'alcoolisme a été rencontré assez souvent : observations de Faisans et Audistère, de Ruppert et celles de l'école italienne ; il est vraisemblable que cette intoxication avait préparé le terrain à la tuberculose pleurale. Dans un cas, celui de Schulmann, il s'agissait d'une pleurésie survenue à la suite d'une pneumonie, mais il n'y a pas suffisamment de détails dans son observation pour pouvoir affirmer qu'il s'agit d'une pleurésie métapneumonique et le malade a pu faire une pleurésie bacillaire après avoir guéri de sa pneumonie.

Dans l'observation de Stein, on trouve aussi une pneumonie dans les antécédents du malade, mais d'après cet auteur, il aurait pu s'agir d'une tuberculose accompagnée de pleurésie.

B. — Un fait très important à signaler et sur lequel il faut insister, c'est que la pleurésie à cholestérine est toujours une pleurésie chronique à *très longue évolution* et dont l'épanchement se reproduisant indéfiniment a pu être qualifié d'intermittent. Elle semble toujours être précédée d'un stade initial de pleurésie d'apparence banale. Elle n'est donc pas une affection primitive, mais paraît toujours secondaire :

a) à un épanchement d'aspect banal, qui passe à la chronicité (comme dans la plupart des observations) ;

b) à une irritation chronique de la plèvre ; par pneumothorax par exemple, comme dans l'observation de Mainini.

Parfois, la pleurésie antérieure, remontait à plusieurs

mois ou plusieurs années ; parfois, c'est même à une date très lointaine qu'elle avait débuté :

4 ans dans l'observation de Méhu.

5 ans dans notre observation personnelle.

7 ans dans l'observation de Sharpe.

12 ans dans l'observation d'Eber.

14 ans dans l'observation de Bignami.

15 ans dans l'observation de Ruppert.

20 ans dans l'observation de Rouillard et Nativelle.

21 ans dans l'observation de Chauffard et Girard.

35 ans dans l'observation de Faisans et Audistère.

40 ans dans l'observation de Shulmann.

Quelle est la nature de ces épanchements qui précèdent la pleurésie à cholestérine ? Il s'agit toujours d'un épanchement inflammatoire, d'une pleurésie. Dans la majorité des cas, nous l'avons vu, il s'agit d'une pleurésie séro-fibrineuse ; Sharpe dans sa deuxième observation et Eber, ont trouvé une pleurésie purulente.

De la fréquence relative des antécédents tuberculeux dans ses observations, il résulte que l'origine tuberculeuse est la plus fréquente. C'est d'après la plupart des auteurs, la cause habituelle des pleurésies à cholestérine. La tuberculose n'est-elle pas la cause habituelle, est bien souvent cachée des pleurésies chroniques ? (Barbier et Tricaud).

PATHOGENIE.

Dans ce chapitre nous étudierons la question de la genèse de la cholestérinie pleurale, laquelle est une des plus discutées. Diverses théories ont été émises nous allons les passer en revue.

Trois théories ont été surtout étudiées :

I. - ORIGINE SANGUINE.

a) *Rôle de l'hypercholestérinémie.*

Izar et son école assimilent la pleurésie à cholestérinie à ce que Chauffard, Grigaut et Guy-Laroche ont décrit sous le nom de « dépôts locaux de cholestérine » tels que ceux observés dans le xanthome sous tous ses aspects : xanthelasma des paupières, xanthome des coudes et des genoux, ou aux localisations oculaires de la cholestérinie : l'arc sénile de la cornée, les rétinites à plaques blanches et le synchisis étincelant.

Mais cette théorie ne peut être admise, parcequ'en effet dans toutes les observations y compris la nôtre, le taux de la cholestérinémie est normal.

Dans deux observations seulement, le taux de la cholestérinie du sang était au-dessus du chiffre normal.

Chauffard et Girard signalent le fait que la cholestérinémie normale (1 gr. 56) avant la première ponction, était de 2 gr. 31 lors de la deuxième ponction (quatorze jours après), de 2 gr. 37 à la quatrième ponction, et de 2 gr. 07 à la cinquième (six semaines après).

Mainini également a rapporté dans son observation une cholestérinémie qui était à 3 gr. 25 lors de la première thoracentèse, à 2 gr. 98 à la deuxième ponction et qui est devenue normale dès la troisième thoracentèse.

D'autre part les travaux de Lœper, Lemaire et Lesure ont montré que l'intra-dermo réaction pratiquée soit avec l'huile cholestérinée à 3 ou 5 0/0, soit avec une suspension colloïdale de cholestérine préparée suivant la technique de Decourt, est positive au cours du xanthome, de la rétinite albuminurique.

Au niveau de cette réaction on trouve de la cholestérine à l'état cristallin. Ce fait, vers lequel s'orientent les recherches actuelles prend, s'il se confirme, un intérêt évident : il réalise la transformation *in situ* de la cholestérine colloïdale en cholestérine cristallisée.

L'intradermo-réaction a été pratiquée par Lorenzo Bevere chez son malade, elle était négative. Encore une preuve qu'on ne peut assimiler les pleurésies à cholestérol aux « dépôts locaux de cholestérine ».

b) - Rôle de la perméabilité pleurale.

Pour Angelini, cette perméabilité pleurale permet aux éthers-sels de cholestérine qui se trouvent dans le sérum

sanguin de filtrer dans la cavité pleurale, où ils subissent une dissociation en leurs éléments. La cholestérine insoluble précipite en cristaux, qui ne peuvent plus, sous cette nouvelle forme, filtrer à travers la séreuse. De cette façon la cholestérine s'accumulerait en quantité considérable.

La plèvre jouerait un rôle de membrane semi-perméable.

La perméabilité pleurale a été étudiée par Rouillard et Nativelle, en suivant la courbe de l'élimination urinaire, après injection dans la cavité pleurale d'une solution de salicylate de soude (2 gr. pour 20 cc. d'eau distillée). Chez leur malade, cette élimination du salicylate s'est poursuivie pendant 43 heures au lieu de 24 heures comme dans une pleurésie séro-fibrineuse tuberculeuse.

Chez sa malade, Lorenzo Bevere, a trouvé aussi une perméabilité pleurale réduite puisque l'élimination salicylée a commencé au bout de 10 heures après l'injection, a atteint son maximum de la 16^e à la 28^e heure, pour prendre fin au bout de 36 heures.

La perméabilité pleurale fort réduite d'une part, la notion de pachypleurite d'autre part, rejettent l'hypothèse d'Angelini.

II. — ORIGINE PLEURALE.

Théorie soutenue, par Churton, et reprise par Chauffard et Mainini. Il se produirait une véritable dégénérescence lipoidique de la paroi pleurale (Chauffard). La cholestérine passerait dans le liquide. Rouillard et Nati-

velle admettent qu'une lipase est sécrétée par les cellules de la paroi et il se produit une dégénérescence lipoïdique des couches internes de la membrane pleurale épaissie. Ces deux derniers auteurs sont avec d'autres, les partisans d'une origine mixte de la cholestérine : origine pleurale et

III. — ORIGINE LIQUIDIENNE

Cette théorie est admise par la plupart des auteurs : Zunz, Coyon, Fiessinger, Meignant, Stockmann dans sa thèse, Barbier et Tricaud, Lorenzo Beveré. Pour ces auteurs, il semble bien que ce soit par une transformation *in situ*, que se produit la précipitation des cristaux de cholestérine. L'épaisseur de la coque pleurale ne peut cadrer avec l'hypothèse d'un passage de la cholestérine du sang dans l'épanchement. La cholestérine semble bien provenir de la désintégration des substances lipoïdiques contenues dans les leucocytes, ceux-ci étant très riches en cholestérine, 5,20 pour 1.000 (complexe lipoïdo-prothéiques de Guy-Laroche).

S'agit-il d'une simple libération de la cholestérine qui se trouve normalement contenue dans les leucocytes ou d'une dégénérescence cholestérinique des éléments leucocytaires? Coyon, Fiessinger et Meignant, émettent l'hypothèse que la *lipase* des liquides à lymphocytes, en général, des épanchements tuberculeux, en particulier, puisse jouer un rôle, sinon dans la formation, du moins dans l'isolement de la cholestérine, les graisses neutres leucocytaires subissant en effet, du fait de ce ferment une désintégration

progressive et une résorption lente, tandis que l'épanchement se concentrant ne contient plus que ces lipoïdes non modifiables, dont la cholestérine se cristallise lentement.

Rouillard et Nativelle ont isolé un ferment lipasique, une monobutyrynase ; Lorenzo Bevere une tributyrinase.

Barbier et Tricaud — de Lyon — se demandent aussi si on ne pourrait songer à la possibilité d'une production de cholestérine aux dépens des albumines et surtout aux dépens des graisses, en s'appuyant, dans leur hypothèse, sur les travaux de Lifschütz qui est arrivé à obtenir par oxydation de l'acide oléique, un composé : l'acide cholestérique.

★ ★

La présence de ferments lipasiques dans l'épanchement, contribue peut-être à entretenir la formation de cholestérine et, dans cet ordre d'idées, il est intéressant de rapporter les expériences de J. Barbier et Tricaud.

Ces auteurs se sont demandé si un liquide de pleurésie à cholestérine prélevé par ponction et placé dans des conditions se rapprochant aussi près que possible de celles de l'organisme, ne subirait pas, sous la simple influence du vieillissement, un enrichissement progressif en cholestérine. La réussite d'une telle épreuve démontrerait deux points importants : tout d'abord que la cholestérine peut naître, au moins en partie, au dépens des éléments du liquide ; ensuite que sa production s'effectue par une véritable synthèse et non par la libération d'une cholestérine déjà formée.

Chez un malade atteint de pleurésie à cholestérine (3 gr. 56 par litre), J. Barbier retire une certaine quantité de liquide pleural qu'il place à l'étuve à 36°, à l'obscurité, dans un flacon rigoureusement bouché : par la suite à des intervalles de quinze à vingt jours, il prélève des échantillons de ce liquide et y dose la cholestérine ; il note les taux suivants :

- 13 juin ; 3 gr. 56 pour mille.
- 16 juin ; 4 gr. 35 pour mille.
- 10 juillet ; 4 gr. 65 pour mille.
- 20 juillet ; 4 gr. 89 pour mille.

donc une augmentation de 1 gr. 33 0/0.

J. Barbier s'est assuré par des épreuves de contrôle, que la légère évaporation qui s'est produite ne suffisait pas à expliquer cette augmentation du taux de la cholestérine, et il pense que le liquide a subi un enrichissement progressif en cholestérine et par suite, qu'il y a eu néo-production, synthèse de cholestérine.

Lorenzo Bevere a refait l'expérience de Barbier avec le liquide obtenu chez sa malade, qu'il a gardé dans un tube stérile, à 37° pendant 60 jours. Les chiffres obtenus sont les suivants, ils montrent encore, comme dans l'expérience de Barbier, l'enrichissement du liquide en cholestérine.

	Cholest. totale	Cholest. libre	Rapport ch. l./ch. t.
Liquide extrait le 29-10-1929	6.15	4.85	78: 100
Après 60 jours à 37°	6.18	5.64	91:100

CHAPITRE III

Etude clinique.

I. — SYMPTOMATOLOGIE

L'évolution de l'affection est très lente, particulièrement insidieuse; la pleurésie à cholestérine est souvent une découverte d'examen et l'on a souvent du mal à trouver l'exact début de ces épanchements.

Les signes fonctionnels ne sont nullement caractéristiques; ce sont les signes habituels de toutes les affections pleurales. La toux, le point de côté sont souvent absents, mais il est un signe à peu près constant : c'est la **dyspnée** qui amène le malade à consulter.

Les signes généraux, eux, non plus, n'ont pas de caractères spéciaux. La fièvre manque souvent. La présence d'une température élevée semble presque toujours relever d'une tuberculose concomitante ou d'une complication : transformation purulente du liquide. Dans notre observation, il a persisté pendant des années un état légèrement subfébrile avec température vespérale moyenne de 37° 8.

Les signes physiques de la pleurésie à cholestérol

sont ceux d'un épanchement habituel de la plèvre. Si la matité, l'abolition des vibrations et du murmure vésiculaire sont habituellement assez nettement constatées, le souffle serait plus rare, et de même on a signalé la rareté relative de l'égophonie et de la pectoriloquie aphone. De par l'étude de nos observations on peut noter deux particularités intéressantes qui semblent contradictoires : a) la discrétion relative des symptômes fonctionnels et physiques ; b) l'abondance de l'épanchement. Debove, Chauffard, Coyon, Méhu, Fiessinger, Stockman dans sa thèse, ainsi que certains auteurs étrangers comme Sharpe, Singer et Whitby, Ruppert insistent sur le fait que la pleurésie à cholestérol est un épanchement localisé : une pleurésie enkystée. Cette opinion ne semble pas être la règle, parce que l'examen clinique d'une part, l'examen radiologique d'autre part, ont montré, au début tout au moins, dans notre observation personnelle et dans d'autres observations que nous avons étudiées (Mainini, Rouillard), la possibilité de l'existence d'épanchement de la grande cavité. Mais il semble que dans certains cas, à la longue, l'épanchement ait en effet tendance à s'enkyster et à n'occuper plus qu'une partie de plus en plus réduite de la cavité pleurale.

II. — ETAT ANATOMIQUE DE LA PLEVRE

La plupart des auteurs ont insisté sur l'impression de dureté, de résistance, qu'ils éprouvent en traversant

la plèvre, phénomène dû à l'existence d'un degré toujours très marqué de pachypleurite.

Caussade signale qu'en ponctionnant son malade, une aiguille fut brisée.

A l'autopsie, ces constatations se trouvent vérifiées :

Lésions de sclérose de la plèvre, par places il existe une véritable calcification. Epaisseur considérable de la plèvre, points cartilagineux, ou même ossifiés. (Observation de Faisans et Audistère.)

Plèvre très épaissie, dépassant en certains points un demi-centimètre. (Observation de Coyon et Fiessinger.)

Plèvre pariétale fibreuse, calcifiée, ossifiée. (Observation de Stein.)

III. — ETUDE DU LIQUIDE

A. — Aspect macroscopique.

L'aspect du liquide que ramène la ponction est assez variable. Il peut être transparent ou à peine troublé : « pleurésie à paillettes » des anciens auteurs. D'autres fois, le liquide est franchement trouble et plus ou moins coloré. La coloration du liquide est variable. On observe toutes les teintes depuis le jaune jusqu'au rouge foncé.

Simplement « citrin » comme dans notre observation, « jaune verdâtre » Guéneau de Mussy, « café au lait » Chauffard, Faisans et Audistère, « chocolat au lait clair » Rouillard et Nativelle, « rouge brique » Coyon et Fiessinger.

En examinant attentivement le liquide, on voit une multitude de paillettes brillantes, de nombreux points micacés qui sont les cristaux de cholestérol et qui donnent à l'ensemble du liquide son aspect moiré caractéristique. D'autres fois, ceux-ci sont invisibles et seul l'examen microscopique permet de les découvrir.

B. - Caractères chimiques du liquide.

Le taux de la cholestérine de ces épanchements est assez variable. Tantôt il atteint des proportions relativement considérables (45 gr. pour 1.000 dans un cas signalé par Hedestrén); tantôt il ne dépasse pas sensiblement les chiffres que l'on rencontre dans les pleurésies purulentes (1 gr. 14 à 3 gr. 80), formant alors le groupe des pleurésies dites « pseudo-cholestérinémiques » de l'école sicilienne; tantôt on trouve de toutes petites quantités de cholestérine, 0 gr. 83 dans l'observation de Natali.

En dehors du cholestérol, ces épanchements contiennent d'autres éléments : les corps gras, acides gras et graisses neutres qui sont en quantité variable. Parfois ils sont très abondants : 40 gr. 5 pour 1.000 dans l'observation de Rouillard et Nativelle. Il existe une grande quantité d'albumine — 38 gr. 2 pour 1.000 — dans la même observation et de la fibrine ; l'épanchement présente une réaction de Rivalta très positive. On a trouvé dans le liquide de ces pleurésies des phosphates, des chlorures et récemment des acides aminés (Lœper, Decourt et Le-

sure). Chauffard, Mainini, Rouillard et Nativelle ont signalé l'hématine.

C. - Caractères cytologique et bactériologique.

L'examen microscopique montre, au simple étalement entre lame et lamelle des éléments rhomboédriques qui donnent dans l'ensemble l'aspect d'un « dallage irrégulier » (Barbier), ce sont les cristaux de cholestérol.

L'examen cytologique montre souvent des leucocytes, polynucléaires surtout, des éosinophiles, et parfois des granulations graisseuses. Au point de vue bactériologique, le liquide est généralement aseptique. Dans toutes les observations que nous avons étudiées, ce fait est signalé. Dans quelques cas on a pu mettre en évidence les bacilles de Koch par inoculation au cobaye qui fut tuberculisé comme dans les observations de Barjon et Cade, de Natali, de Mainini et de Lorenzo Bevere. Signalons enfin que dans un seul cas, celui de Sharpe, la culture a montré l'existence d'un staphylocoque, microbe banal qui permet de supposer qu'il s'est agi d'une infection surajoutée.

IV. — EVOLUTION DE L'AFFECTION

L'évolution de la pleurésie à cholestérine, comme nous l'avons dit, est essentiellement chronique. L'épanchement se reproduit de nombreuses fois et doit de nouveau être ponctionné souvent un grand nombre de fois :

6 thoracentèses dans l'observation de Ruppert.

6	—	—	—	Lorenzo Bevere.
8	—	—	—	Mainini.
14	—	—	—	Zunz et Gowaerts.

Le malade reste exposé à des récidives ; la guérison peut n'être qu'apparente et, après plusieurs années, la pleurésie se reforme et suit, de nouveau, sa marche intarissable.

Des complications peuvent survenir : 1° **transformation purulente** comme dans la première observation de Churton, dans celle de Mainini, dans l'observation de Chauffard ; ou 2° **l'ouverture de la collection** qui peut se produire dans les bronches, s'extériorisant par **vomique** comme dans l'observation de Coyon, Fiessinger et Meignant. Dans le pus on trouva 3 gr.6 pour 1.000 de cholestérine.

Malgré la possibilité de ces complications, des **guérisons** semblent avoir été obtenues, chez les malades de Sharpe, de Mainini, de Chauffard, de Rouillard, mais ces malades n'ont pas été examinés de nouveau à longue échéance, pour vérifier si la guérison était définitive.

Dans notre observation personnelle, il semble de par l'espacement des ponctions et la réduction très notable de l'épanchement que notre malade soit sur la voie de la guérison spontanée.

TRAITEMENT

Le traitement de l'affection est celui que l'on applique d'ordinaire aux autres variétés d'épanchements chroniques, c'est-à-dire l'évacuation répétée du liquide par ponctions.

Chauffard, frappé par le caractère intarissable de ces épanchements, préconise de recourir à une pleurotomie aseptique, plutôt que de s'attarder à des ponctions répétées, mais le danger d'une telle méthode est la possibilité de fistulisation (première observation de Churton). L'observation de Chauffard est la seule où cette intervention ait été suivie de guérison. Sharpe obtient chez son malade, après pleurotomie, une simple amélioration.

Izar prétend que le pneumothorax artificiel est le traitement de choix. Par cette méthode, il dit pouvoir empêcher la reproduction du liquide après ponction, ce résultat serait obtenu mécaniquement par l'élévation de la pression intra-pleurale créée par le pneumothorax. Mais la fréquence des épanchements au cours de cette méthode est bien connue, d'autre part étant donné l'épaississement de la plèvre, rien ne prouve que le pneumothorax puisse être effectué.

CONCLUSIONS

I. - Les pleurésies à cholestérol constituent une variété relativement rare d'épanchements pleuraux.

II. - Elles s'observent généralement au cours des inflammations chroniques de la plèvre.

III. - Les pleurésies à cholestérine semblent bien être d'une façon constante de nature tuberculeuse.

IV. - Cliniquement, il s'agit d'épanchements remarquables par la banalité des symptômes, la production d'un certain degré de pachypleurite et surtout l'évolution chronique, avec reproduction incessante de l'épanchement qu'on peut qualifier d'intermittent.

V. - La cholestérine présente dans l'épanchement paraît bien se former « in situ », sans aucune modification de la cholestérinémie, aux dépens des éléments cellulaires du liquide.

Vu, le Doyen :

G. ROUSSY.

Vu, le Président de Thèse :

F. BEZANÇON.

Vu et permis d'imprimer,

Le Recteur de l'Académie de Paris :

S. CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- ANGELINI. — *Varieta colesterinica delle pleurite essudative.* « Minerva Medica Turin, 1925 ».
- BEZANCON, WEIL et GUILLAUMIN. — *La constitution physico-chimique des liquides pleuraux.* « Annales de Méd. 1927.
- J. BARBIER. — *Empyème riche en cholestérine.* « Lyon Médical », 1926.
- BARBIER. et TRICAUD. — *Les pleurésies à cholestérine.* « Gazette des hôpitaux, N° 75 », 17 septembre 1927
- BARBIER et TRICAUD. — *Les pleurésies à paillettes.* « Journal de Médecine de Lyon », 1928, p. 615.
- BARJON et CADE. — *Les épanchements chyliformes de la plèvre.* « Bulletin Médical, 1901 ».
- BIGNAMI. — *Sopra un liquido pleurico ricco di colesterina.* « Rivista Ospedaliera, » 1919; p. 662.
- BONNAMOUR, REVOL et ROUCHE. — *Etude sur la cholestérine dans divers liquides pathologiques, en particulier dans les liquides pleuraux* « Journal de Médecine de Lyon », 5 avril 1928.
- CHAUFFARD. — *Les dépôts locaux de cholestérine, leurs rapports avec la cholestérinémie.* « Revue de Médecine », 1911.
- CHAUFFARD, GUY-LAROCHE et GRIGAUT. — *Le cycle de la cholestérinémie dans l'organisme.* « Annales de Méd. de Paris », 1920.
- CHAUFFARD et GIRARD. — *Les pleurésies à cholestérine.* « Bulletin et Mém. de la Soc Méd. des Hôpitaux de Paris », 1924.

- CHURTON TH. — *A case of double haemorrhagic pleurisy, with formation of cholestérine.* « British Médical Journal » 1881.
- CHURTON. TH. — *A second case of pleural effusion containing numerous crystals of cholestérine.* « British Méd. Journal », 1885, p. 396.
- COYON, FIESSINGER et MEIGNANT. — *Les pleurésies à cholestérine.* « Bull. et Mém. Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris », 1924.
- COYON, FIESSINGER et MEIGNANT. — *Les pleurésies à cholestérine.* « Revue gén. de cliniq. et de thérapeutique », 1924.
- DEBOVE. — *Recherches sur les épanchements chyliformes.* « Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris », 1881.
- EBER. — *A propos d'un cas de pleurésie à cholestérine.* « Strasbourg Médical », 1926, p. 171.
- FAISANS et AUDISTÈRE. — *Pleurésie purulente tolérée pendant près de quatre ans.* « Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris », 1901.
- FIESSINGER. — *Les ferments des leucocytes.* « Masson », 1924.
- GUÉNEAU DE MUSSY. — « Clinique Médicale », premier tome.
- HESS. — *Cas d'exsudat avec cholestérine dans une pleurésie chronique récidivante.* — M. des Gesal Med. Wien, 1908
- IZARD G. — *La pleurite cronica colesterinica e pseudo-colesterinica* « Riforma Médica », 1919.
- LAGOS GARCIA. — *Derrame pleural con colesterina* « Semana Médica ,Buenos-Aires », 1926, p. 325-327.
- LOEPER, LEMAIRE et LESURE. — *L'intra-dermo réaction à la cholestérine.* « C. R. de la Société Biologique », 1928, vol. 98, p. 98.
- LORENZO BEVERE. — *Contribution à l'étude des pleurésies à cholestérine, étiologie et pathogénie.* « Riforma Médica », 1931, N° 18.

- MAININI C. — *Les pleurésies à cholestérine et la tuberculose.* « Bull. et Mém. Soc Méd. des Hôpitaux de Paris », 1925, p. 1.534.
- MEHU C. — *Analyses de liquides pleurétiques chargés de matières grasses.* « Archives générales de Médecine », 1886 juillet p. 5-8.
- NATALI A. — *Pleuriti colesteriniche.* « Rivista Ospedaliera », 1922, p. 333-340.
- ROUILLARD J. et NATIVELLE. — *Un cas de pleurésie à cholestérine présence d'un ferment lipasique dans l'épanchement* « Bull. et Mém. Soc des Hôpitaux de Paris », 1927, p. 1.717-1.725.
- RUPPERT. — *Ueber cholesterin exudate in den pleura hohlen.* « Münchener Mediz. Wochen Schrift », 1908, p. 510-512.
- SCHULMAN. — *Pleural effusion, largely cholesterol.* « Journal of amer Med. associat., Chicago », 1917, avril p. 1.256.
- SHARPE. — *Two cases of cholesterol pleural effusion.* « British. Méd. Journal », 1919, octobre, p. 462.
- SINGER et WHITBY. — *Encysted pleural effusion containing cholesterol.* « Britisch Méd. Journal », 1925, p. 646.
- STEIN. — *Cholesterol thorax dans la tuberculose.* « Archives of Internat. Médecine », 1932, p. 421.
- STOCKMAN J. — Thèse Paris, 1924, N° 185.
- TRICAUD G. — Thèse de Lyon, 192.7
- WEEMS. — *Cholesterohydrothorax.* « American Journal of Med. Sciences », 1918, p. 20-30.
- WIDAL et RADAUT. — *La perméabilité pleurale au salicylate de soude* « Soc. Méd des Hôpitaux de Paris », 1906.
- ZUNZ, GOWAERTS et PEREMANS. — *Un cas de pleurésie à cristaux de cholestérine.* « Travaux de l'Ambulance de l'Océan », 1918, Tome II, p. 259.

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
CHAP. I. — Observation due à l'obligeance de M. le docteur Gaudy	13
Observations recueillies dans la littérature médicale.	19
CHAP. II. — Etiologie et Pathogénie	51
CHAP. III. — Etude clinique	61
Traitement	67
Conclusion	69
Bibliographie	71

